

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-095804

(43)Date of publication of application : 08.04.1997

(51)Int.Cl.

A41B 13/04

A61F 13/15

A61F 5/44

(21)Application number : 07-255389

(71)Applicant : TOYO EIZAI KK

(22)Date of filing : 02.10.1995

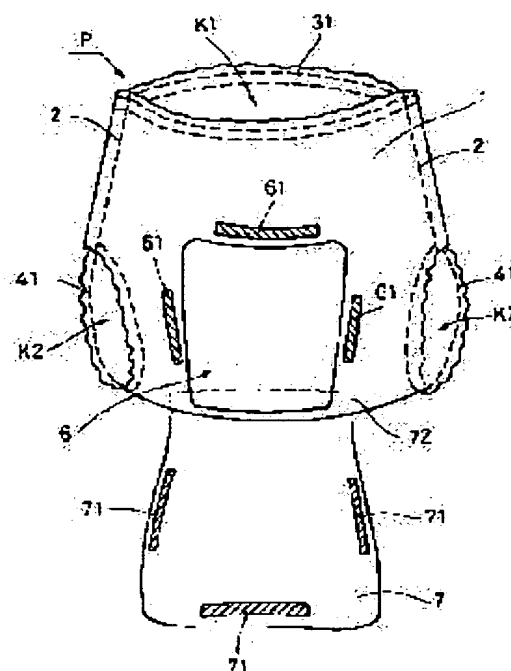
(72)Inventor : UDA TADASHI  
MATSUURA IWAO  
NAKAOKA KENJI

## (54) DISPOSABLE UNDERPANTS

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain disposable underpants capable of simply carrying out the urination or exchange of an auxiliary absorbent without raising and lowering the underpants by opening and closing an opening in the front center of the underpants with a sheetlike lid member and additionally installing a stretchable member in each periphery of a waist opening and openings of leg parts.

**SOLUTION:** The disposable underpants P are obtained by enabling the opening and closing of an opening 6 in the front center with a sheetlike lid member 7 and additionally installing stretchable members 31 and 41 in each periphery of a waist opening K1 and a pair of openings K2 for leg parts. The resultant underpants are capable of readily carrying out the urination by both the male and the female without bulking large so as not to deteriorate the appearance even when wearing thereof together with an auxiliary absorbent.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

03.09.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3684258

[Date of registration]

03.06.2005

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ウエスト開口と一対の脚部開口部を有し、これらの開口部周囲には伸縮部材が添設されている使い捨てパンツにおいて、パンツの前部中央に開口を有し、該中央開口部を開閉し得るシート状の蓋部材を備えてなることを特徴とする使い捨てパンツ。

【請求項2】 中央開口部周縁の少なくとも一部には接合部または被接合部が設けられ、蓋部材の周縁には前記接合部または被接合部に対応して着脱し得る被接合部または接合部が設けられている請求項1に記載の使い捨てパンツ。

【請求項3】 前記接合部は機械式面ファスナの係合部材で、前記被接合部はその係止部材である請求項2に記載の使い捨てパンツ。

【請求項4】 蓋部材は、使い捨てパンツとは別体のシート材で形成されている請求項1～3のいずれかに記載の使い捨てパンツ。

【請求項5】 蓋部材の一部がパンツに接続されており、中央開口を形成するときの切除片で蓋部材を形成したものである請求項1～3のいずれかに記載の使い捨てパンツ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、子供用または大人用の使い捨てパンツに関し、詳しくは、パンツを上げ下しすることなく、排尿や補助吸収体の取り替えを行うことができる安価な使い捨てパンツに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】使い捨てパンツは、バックシート、吸収体、トップシートを主たる構成部品として構成されている。バックシートとしては、一般的に少なくとも1枚の不透液性の防漏シートを含む積層シートが用いられ、トップシートとしては、不織布や開孔プラスチックシート等が用いられる。吸収体は、パルプ繊維、高吸水性樹脂、熱可塑性合成樹脂などが混合され、加熱処理して保形性を高めたものが汎用されている。また、使い捨てパンツのウエスト開口と一対の脚部開口の周囲には、伸長状態の弾性部材（例えば複数本の弾性糸や弾性テープ等）が添設されて、着用者のウエスト周囲や脚部周囲に密着し、漏れを防止する様に構成されている。

【0003】このような使い捨てパンツは、歩き出した子供用として、トイレ使用への移行をトレーニングするために用いられたり、大人用の失禁時の尿捕捉用として利用されることが多い。

【0004】しかしながら、吸収体を備えた使い捨てパンツはパンツが全体的に厚くなって嵩高になっているため、特に大人が着用する場合には、パンツの上から普通の衣類を着用すると、非常に不格好になるという問題がある。また、1回の排尿（失禁）毎に使い捨てパンツを

2

交換するためには、外出時に幾つものパンツを携帯しなければならず荷物が多くなると共に、使い捨てパンツが比較的高価なため失禁者の金銭的負担をかけるという実際の使用者にとって重要な問題があった。

【0005】このため使用者の間には、使い捨てパンツと共に小型の補助吸収体を併用し、排尿の後、使い捨てパンツが汚れていなければこの補助吸収体のみを取り替えるという方法が採用されている。しかし、小型の補助吸収体を併用しても、嵩高い使い捨てパンツの中に着用するので、外観の不格好さは改善されていない。また、比較的長時間の使用に耐えられる様に構成されている使い捨てパンツであっても、小型の補助吸収体の交換毎にパンツの上げ下しの作業が必要であるので、どうしてもパンツ両サイドの接合部分が破れてしまう、という問題があった。また、失禁者の中には、尿意を覚えてトイレへ行ってから、実際の排尿行為動作を行うの時間がかかるため下着を汚してしまうという人も多く、この様な軽度の失禁者に対して考慮され、かつ使用者が満足する使い捨てパンツは存在していないのが現状である。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】そこで本発明では、パンツのみで着用しても、あるいは補助吸収体と併用して着用しても、外観に響かない様な嵩張らない使い捨てパンツであると共に、かつ補助吸収体の取り替え、あるいは排尿を簡単に行うことができる使い捨てパンツを提供することを課題とするものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、ウエスト開口と一対の脚部開口部を有し、これらの開口部周囲には伸縮部材が添設されている使い捨てパンツにおいて、パンツの前部中央に開口を有し、該中央開口部を開閉し得るシート状の蓋部材を備えてなるところに要旨を有する。中央開口部周縁の少なくとも一部には接合部または被接合部が設けられ、蓋部材の周縁には前記接合部または被接合部に対して着脱し得る被接合部または接合部が設けられている構成、そして、接合部は機械式面ファスナの係合部材で、被接合部はその係止部材である構成の採用は、本発明の好ましい実施態様である。

【0008】なお蓋部材は、使い捨てパンツとは別体のシート材で形成されていても、また、蓋部材の一部がパンツに接続されており、中央開口を形成するときの切除片で蓋部材を形成したものであってもよい。

## 【0009】

【発明の実施の形態】図1によって、本発明の使い捨てパンツの実施例を説明する。図1に示すように、本発明の使い捨てパンツPは、その前部中央に開口6が形成され、該中央開口6には開閉自在なシート状の蓋部材7が取り付けられている。使い捨てパンツPは、複数枚の不織布（あるいは不織布状の柔軟な開孔もしくは非開孔プラスチックシート）を積層したシート材1を前後に折

3

り重ね、左右側部における間欠もしくは非間欠の接合線2、2を接合することによって形成されている。パンツPの上部には、ウエスト開口K1が、また下部には、一対の脚部開口K2、K2が形成されて、開口K1、K2の周囲には、伸長状態の弾性部材（複数本の弾性糸または弾性テープ等）31、41が添設され、ウエストギャザーとレッグギャザーを形成している。使い捨てパンツの高高さを改善し、安価にするためには、補助吸収体の併用を前提として前記シート材1が吸収体を積層しない構造のものを採用することが好ましい。しかし超高吸水性樹脂と若干量のパルプ繊維および熱融着性繊維の使用によって、吸収性および保形性を高めた非常に薄い、例えば厚さ5mm以下の吸収体であれば、使い捨てパンツの厚みが外観に響かないので、この場合はシート材1あるいは蓋部材に吸収能力のある積層体を用いてもよい。

【0010】中央開口部6は、図1においては分かりやすい様にパンツ前部中央のみに設けてあるが、パンツPの前部（腹側）から股間部を通して背中側に至るまで設けることが好ましい。補助吸収体の取り替えが容易になると共に、失禁ではなく、排尿を意識的に行おうという

ときにも、男性・女性共に排尿行為が容易に行えるからである。

【0011】蓋部材7は、接着線72によってパンツPに接合固定されている。この蓋部材7は、不織布やプラスチックシートまたはこれらの積層体によって形成される。中央開口部6を形成するときに切断した切除片を、蓋部材としてその一部として使用してもよい。このときは接着線72を設ける必要がなく、中央開口部の一辺を切断せずに蓋部材とシート材1を一体的に取り付けておけば良い。切除片だけでは蓋部材としては小さいので、切除片の周囲に別のシート材を取り付けるか、または切除片より大面積のシートを重ねることによって、切除片を蓋部材として利用することができる。

【0012】中央開口部6および蓋部材7は、着脱自在に構成されている必要がある。図1には、パンツ本体側の被接合部61および蓋部材側の接合部71が、中央開口部6および蓋部材7の周縁の一部に（3か所ずつ）取り付けられて、両者を着脱自在にした構成を示した。接合部材と被接合部材には、機械式面ファスナの係合部材と係止部材が好ましく用いられるが、粘着テープと再剥離可能なターゲットテープの組合せや、自着性粘着テープの組合せであってもよい。機械式面ファスナを利用するときは、係止部材としてのきこ型フックを選択すると、肌ざわりがよく、係合部分がパンツ本体の不織布であっても、係合・係止可能であるため、別体のループ状の係合部材を設ける必要がないため、好ましい。なお、接合部と被接合部は逆に取り付けられてもよく、さらに接合部または被接合部が、中央開口や蓋部材の全周に設けられていてもよい。

【0013】図2には、パンツPと蓋部材7の接合固定

4

箇所が、開口部6の上側に設けられている実施例を示した。すなわち、接合線72は開口部6の上側にあり、パンツ側の被接合部61a、61b、61cが、蓋部材側の接合部71a、71b、71cと、それぞれ接合できる様に取り付けられたパンツである。もちろん図2における接合線72を開口部6の右部（接合部61aのあるところ）、または左部（接合線61bのあるところ）に適宜変更しても構わない。

【0014】図3には、図1に示した使い捨てパンツの製造例を示す斜視説明図である。この使い捨てパンツPは横方向に並べた状態で移動しながら連続生産されている。帯状の不織布11を白抜き矢印方向に走行させ、不織布に接着剤を塗布しながら、伸長状態の弾性部材31、41を添設する。脚部用の弾性部材41は、パンツ前側と後ろ側の2ラインを別々に湾曲させながら接合される。そして、不織布11の上には、不織布11より短幅の他の不織布13が積層されると共に、不織布11の幅方向両側部が内側へ折り込まれ、弾性部材が31、41が不織布11および13によって挟まれた構成のシート材1が製造される。

【0015】次いで2個のカッターロール22、23によって、シート材1に、脚部用の切欠きKと中央部開口6を形成する。この脚部用切欠きKは、円形または楕円形等に繰り抜かれ、隣接する2つの使い捨てパンツPの脚部開口K1、K2を1つの切欠きKで形成する。隣接する切欠きK、Kの間に中央開口6を所望の大きさおよび形状に形成する。中央開口6は腹側から股間を通り背中側の一部に至るまでの大きさであって、略台形状であることが好ましいが、楕円形、矩形、半円形であってもよく、大きさも適宜選択できる。

【0016】上記切欠き後に被接合部61が設けられたシート材1は、予め接合部が設けられた蓋部材7、7…が一定間隔をあけて並べられているところに重ね合わされて、ホットメルト接着剤やヒートシール等の公知手段による接合線72によって蓋部材とシート材が接合される。さらに、このシート材を幅方向に2つ折りし、使い捨てパンツの左右両側部に相当する部位に、接合線2、2を形成し、該接合線2、2の間を切断すると、個々の使い捨てパンツが完成する。

【0017】

【発明の効果】本発明は以上の様に構成されており、パンツのみで着用しても、あるいは補助吸収体と併用して着用しても、嵩張らずに外観に響かない使い捨てパンツを提供することができた。本発明のパンツは、中央開口部と着脱自在の蓋部材の存在によって、補助吸収体の取り替えを簡単に行うことができる。さらに、排尿を意識的行おうというときにも、パンツを上げ下げする手間が省けるので、排尿に間に合わずに失禁してしまうという失敗がなくなる。

【図面の簡単な説明】

5

6

【図1】本発明の実施例を示す平面説明図である。

【図2】本発明の他の実施例を示す平面説明図である。

【図3】本発明の使い捨てパンツの製造工程を示す説明図である。

【図4】本発明の使い捨てパンツの製造工程を示す説明図である。

【符号の説明】

P 使い捨てパンツ

K1 ウエスト開口

K2 脚部用開口

1 シート材

2 接合線

31 ウエスト用弾性部材

41 脚部用弾性部材

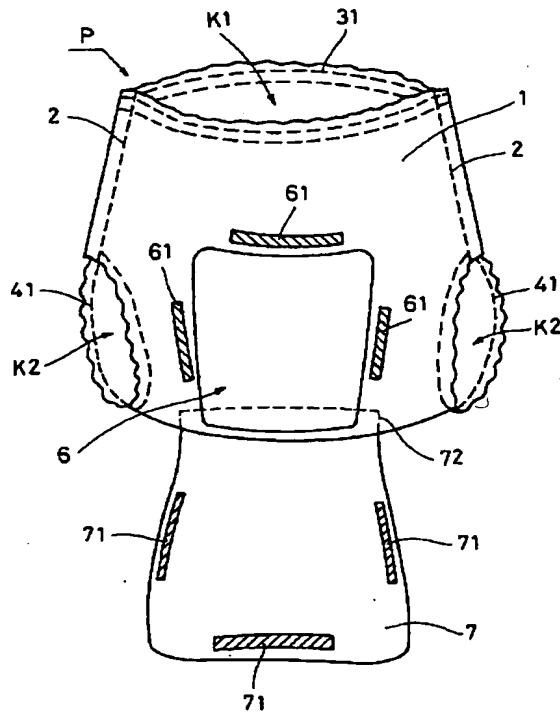
6 中央開口部

61 被接合部

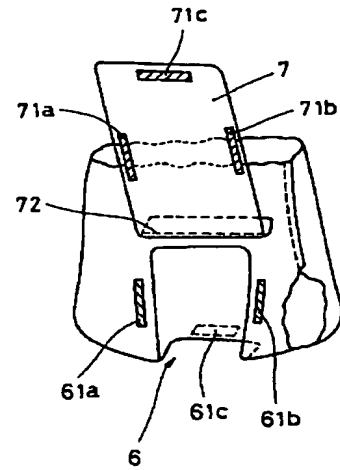
7 蓋部材

71 接合部

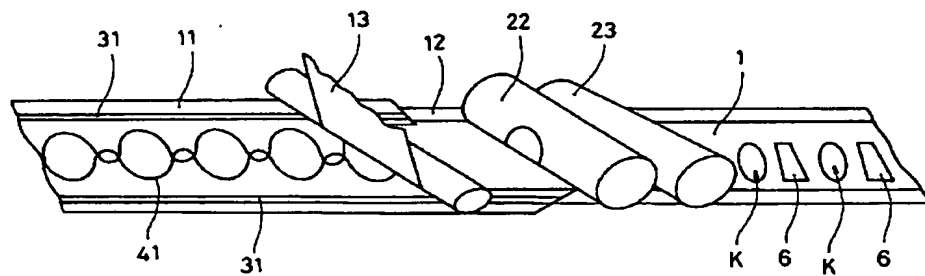
【図1】



【図2】



【図3】



【図 4】

